

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
29. September 2005 (29.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/090904 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G01B 11/14,  
11/16, G01L 1/24, G01M 13/04

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GLÜCK, Stefan  
[DE/DE]; Kautzenstrasse 50, 97464 Niederwerrn (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2005/000515

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,  
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,  
ZM, ZW.

(22) Internationales Anmeldedatum:  
18. März 2005 (18.03.2005)

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 013 683.1 18. März 2004 (18.03.2004) DE

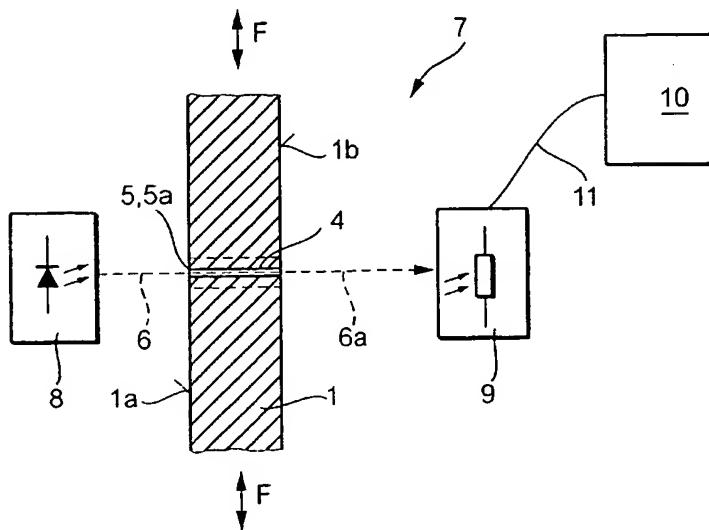
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): FAG KUGELFISCHER AG [DE/DE];  
Georg-Schäfer-Strasse 30, 97421 Schweinfurt (DE).

(54) Title: DEVICE FOR MEASURING CHANGES IN THE POSITION OF THE EDGE OF A BODY

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM MESSEN VON ÄNDERUNGEN DER LAGE EINER KÖRPERKANTE



WO 2005/090904 A1



(57) Abstract: The invention relates to a measuring device (7) for measuring changes in the position of the edge (5a) of a body of a component (1, 3). Said measuring device contains a sensor (9) which reacts to the changes, a light source (8), a measuring edge (5) fixed in relation to the edge (5a) of the body, and a light (6) emitted from the light source (8). From the change in position, information about the deformation caused by a force F (for example, in the case of bearings) can be obtained, a weight or an imbalance can be determined, and joints and press fits can be monitored. The measurement is carried out by reflection or transmission, preferably using optical waveguides.

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

---

**(57) Zusammenfassung:** Die Anmeldung betrifft eine Messvorrichtung (7) zum Messen von Änderungen der Lage einer Körperkante (5a) eines Bauteils (1, 3), die Messvorrichtung enthält einen auf die Änderungen reagierendem Sensor (9), eine Lichtquelle (8), eine zu der Körperkante (5a) feste Messkante (5) und ein von der Lichtquelle (8) ausgehendes Licht (6). Aus der Änderung der Lage kann man Informationen über die Deformation aufgrund einer Kraft F gewinnen (z.B. bei Lagern), ein Gewicht oder eine Unwucht bestimmen sowie Dichtungen und Passsitze überwachen. Die Messung erfolgt in Reflexion oder Transmission, bevorzugt unter Verwendung von Lichtwellenleitern.